

---

**PENGUKURAN PEMILIHAN SAHAM DAN PENETAPAN WAKTU  
MENGUNAKAN MODEL TREYNOR-MAZUY  
PADA REKSADANA SYARIAH DI INDONESIA**

**Anita**

Universitas Padjadjaran

**Abstract.** *Stock Selection Measurement and Market Timing Ability Using Treynor-Mazuy Model on Shariah Mutual Fund in Indonesia.* This research aims is to evaluate performance of sharia mutual fund in Indonesia by assessing investment manager's ability and by inserting public information for considering investment in capital market. This research uses Treynor-Mazuy's model that is in turn developed by Ferson-Walther's model for conditional version. The statistic method to test on this study are Multiple Regression and Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH). Based on examination result of two sharia equity mutual fund data shows that stock selection ability of investment manager give a positive contribution to the fund returns, while market timing ability give a negative contribution to fund returns. , and public information that is relied on in making decision for investment of Sharia capital market is information about changes of exchange rate.

**Keywords :** Treynor-Mazuy's model, sharia mutual funds, stock selection, market timing ability, ARCH

**Abstrak.** *Pengukuran Pemilihan Saham dan Kemampuan Penetapan Waktu Menggunakan Model Treynor-Mazuy Pada Reksadana Syariah di Indonesia.* Tujuan penelitian ini ialah untuk mengevaluasi kinerja dari reksadana syariah di Indonesia dengan melakukan penilaian pada kemampuan manajer investasi dan memasukkan informasi publik sebagai pertimbangan melakukan investasi di pasar modal. Penelitian ini menggunakan model Treynor-Mazuy yang kemudian dikembangkan menjadi model Ferson-Walther untuk versi kondisional. Metode statistika yang dipergunakan ialah regresi berganda dan ARCH. Berdasarkan hasil olahan data yang dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan pemilihan saham dari manajer investasi memberikan kontribusi positif pada pengembalian dana, sedangkan kemampuan penetapan waktu memberikan kontribusi negatif pada pengembalian dana, dan informasi publik yang menjadi dasar berinvestasi di pasar modal syariah ialah informasi tentang perubahan nilai tukar.

**Kata Kunci:** model Treynor-Mazuy, reksadana syariah, pemilihan saham, kemampuan penetapan waktu, ARCH

## PENDAHULUAN

Salah satu alternatif investasi yang semakin berkembang saat ini adalah reksadana. Pertumbuhan reksadana yang tinggi diantaranya disebabkan oleh kemudahan bagi investor yang tidak memiliki banyak waktu dan keahlian untuk mengelola investasi mereka. Selain itu, reksadana juga merupakan Kontrak Investasi Kolektif yang menawarkan investasinya dalam bentuk portofolio dengan komposisi instrumen yang dibentuk oleh pengelola investasi, yang tentunya akan mengurangi risiko. Pengertian reksadana dalam Undang-Undang Pasar Modal No. 8 Tahun 1995 adalah wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat pemodal untuk selanjutnya diinvestasikan (kembali) dalam portofolio efek oleh manajer investasi. Reksadana di Indonesia dibagi ke dalam empat jenis kategori yakni reksadana pasar uang, reksadana pendapatan tetap, reksadana saham dan reksadana campuran. Penetapan kategori ini didasarkan pada kategori instrumen dimana reksadana melakukan investasi.

Berkaitan dengan hal tersebut, reksadana syariah juga dapat berbentuk dalam semua kategori reksadana yang dibuat oleh Bapepam di atas. Pada prinsipnya yang membedakan reksadana syariah dengan konvensional adalah proses *screening* yaitu sekuritas yang tercakup dalam reksadana syariah harus disaring dan dipilih. Hal tersebut seringkali kadang membatasi pengembangan reksadana syariah. Asytuti (2003) membuktikan bahwa minimnya sarana investasi yang sesuai dengan syariah mengakibatkan reksadana syariah kesulitan dalam memberikan *return* optimal dibandingkan dengan reksadana konvensional. Namun penelitian Achsein (2000) memberikan hasil yang berlawanan dengan Asytuti (2003) yaitu bahwa keterbatasan sarana investasi ternyata tidak menyebabkan kinerja reksadana syariah *underperformed*.

Dana kelola reksadana syariah sampai akhir tahun 2010 mengalami tren pertumbuhan, meskipun pada tahun 2008, NAB reksadana syariah sempat mengalami penurunan sebagai dampak dari krisis global yang terjadi pada tahun 2008. Namun NAB reksadana syariah di tahun berikutnya terjadi peningkatan yang signifikan seiring dengan pulihnya kondisi perekonomian khususnya Indonesia. Adapun keputusan manajer investasi untuk ambil bagian

pada masa pemulihan ekonomi tentunya akan menghasilkan *reward* yang besar pula. Oleh karena itu seorang investor tidak perlu membayar mahal perilaku rasional manajer investasi yang hanya mengandalkan informasi standar (Ferson & Warther: 1996). Dengan itu, Ferson et.al (1996) mengembangkan *conditional performance evaluation* (CPE) untuk mengatasi ketidakmampuan alat ukur kinerja reksadana saat menghadapi imbal hasil (*return*) portofolio yang dinamis. Dengan CPE dinyatakan bahwa portofolio yang disusun berdasarkan informasi yang tersedia di masyarakat tidak dapat dikatakan memiliki informasi yang superior. Hanya manajer investasi yang memiliki informasi yang lebih banyak dari publik dan mampu menggunakannya, itulah yang dapat dikategorikan memiliki kemampuan superior. Di Indonesia hal ini pernah dibuktikan oleh Gunstina (2003) dengan menganalisis kinerja reksadana pendapatan tetap. Adapun variabel nilai tukar (kurs), inflasi dan jumlah uang beredar dijadikan sebagai indikator makro guna membangun model *conditional*. Hasilnya membuktikan bahwa secara empiris kemampuan model *conditional* dalam merefleksikan kemampuan superior manajer investasi ternyata lebih besar dibandingkan versi *unconditional*.

Berdasarkan fenomena di atas, penelitian ini dilakukan untuk meneliti kinerja portofolio reksadana saham syariah, ditandai oleh kemampuan manajer investasinya dalam memilih saham yang tepat (*stock selection*) dan kemampuan dalam menjual atau membeli saham pada saat yang tepat (*market timing*). Pada Penelitian ini digunakan model pengukuran kinerja *stock selection* dan *market timing* Treynor – Mazuy versi *conditional* dimana tingkat volatilitas nilai *return* reksadana saham syariah yang bervariasi sepanjang waktu akan diakomodasi dengan mengaplikasikan model regresi ARCH (*Autoregressive Conditional Heterocedasticity*). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kemampuan manajer investasi reksadana syariah dalam memilih saham yang tepat (*stock selection ability*) dan menganalisis kemampuan manajer investasi reksadana syariah dalam melakukan jual (beli) saham pada waktu yang tepat (*market timing ability*).

Penelitian ini terbatas hanya pada analisis kemampuan *stock selection* dan *market timing* manajer investasi untuk produk reksadana saham berbasis

syariah yang telah efektif sebelum bulan September 2007 dan masih tersedia hingga Desember 2010. Penelitian ini pun terbatas untuk menerapkan model *market timing conditional* dari Ferson & Warther (1996).

*Stock selection ability* adalah kemampuan manajer investasi dalam memilih saham yang tepat yang akan dimasukkan atau dikeluarkan dari portofolio reksadana sehingga memberikan tingkat pengembalian yang lebih baik dari tingkat pengembalian pasar. Tingkat keberhasilan dari manajer investasi dalam memilih saham yang tepat (menguntungkan) dapat terlihat dari nilai konstanta. Jika konstanta reksadana syariah memiliki nilai positif berarti pembentukan portofolio yang dilakukan oleh manajer investasi optimal atau dengan kata lain pembobotan yang telah dilakukan oleh manajer investasi cukup proporsional (Kaslani: 2004)

*Market timing ability* merupakan kemampuan manajer investasi dalam memilih waktu untuk melakukan pembelian atau penjualan saham dari portofolio reksadana. Maksudnya adalah, dia keluar dari pasar (menjual saham portofolionya) sebelum indeks pasarnya merosot dan masuk pasar (membeli saham) sesaat sebelum indeks pasar meroket. (Frensidy ; 2007).

*Market timing ability* adalah kemampuan manajer investasi untuk meramalkan pasar, baik dalam situasi naik maupun turun atau ketika *return* pasar lebih besar dari tingkat suku bunga bebas risiko ( $R_m > R_f$ ) atau ketika *return* pasar lebih kecil dari tingkat suku bunga bebas risiko ( $R_m < R_f$ ). Beberapa pihak menyebutkan bahwa *market timing ability* adalah kemampuan manajer investasi dalam mengelola portofolionya yaitu dengan membeli saham dengan beta di atas 1 ( $\beta > 1$ ) pada saat pasar akan naik serta menjual dan menggantinya dengan membeli saham yang memiliki beta di bawah 1 ( $\beta < 1$ ) ketika pasar akan turun. Manurung (2003).

Kemampuan *selectivity* dan *market timing* dijelaskan berdasarkan dua model berikut ini (Gumilang dan Subiyantoro 2008 ): *Pertama*, model Treynor-Mazuy. Menurut Treynor dan Mazuy (1966) bahwa ketika nilai ( $\alpha$ ) alpha positif berarti menunjukkan adanya kemampuan *selectivity* dan ketika nilai ( $\beta_2$ ) atau *market timing* positif berarti menunjukkan adanya kemampuan *market timing*. Maka hal ini mengindikasikan bahwa manajer investasi menghasilkan *excess*

*return* portofolio reksadana yang lebih besar dibandingkan dengan *excess return market*. Model Treynor-Mazuy (1966) ditunjukkan dalam persamaan berikut:

$$R_p - R_f = \alpha + \beta_1(R_m - R_f) + \beta_2(R_m - R_f)^2 + \varepsilon_p$$

Dimana :

$R_m$  = *Return* dari pasar saham.

$R_f$  = *Return* untuk asset bebas resiko.

$\alpha$  = *Intercept* yang merupakan indikasi *stock selection* dari manajer investasi;

$\beta_1$  = Koefisien regresi *excess market return* atau slope pada waktu pasar turun (*bearish*);

$\beta_2$  = Koefisien regresi yang merupakan indikasi kemampuan *market timing* dari manajer investasi;

$\varepsilon$  = Merupakan random *error*.

*Kedua*, model Henriksson-Merton (1981). Secara umum model mereka disebut dengan model dual-beta. Melalui model regresi yang dikembangkan oleh Henriksson dan Merton bisa diukur kemampuan *market timing* dan tingkat keberhasilan *stock selection ability* dari portofolio yang dikelola secara aktif, yang masing-masing memberikan kontribusi secara terpisah pada kinerja portofolio secara keseluruhan yang dilakukan oleh para manajer investasi sebagai pengelola reksadana. Untuk mengukur kemampuan *microforecasting* (*stock selection*) manajer investasi, hal ini dapat dilihat melalui besaran  $\alpha$ . Jika manajer investasi memiliki ( $\alpha > 0$ ) berarti yang bersangkutan memiliki kemampuan *stock selection* yang baik, dan sebaliknya jika ( $\alpha < 0$ ) artinya kemampuan *stock selection*-nya tidak baik. Model persamaan yang dipergunakan dalam penelitiannya adalah sebagai berikut :

$$R_p - R_f = \alpha + \beta_1(R_m - R_f) + \beta_2(R_m - R_f)D + \varepsilon_p$$

Dimana :

$R_m$  = *Return* dari pasar saham.

$R_f$  = *Return* untuk asset bebas resiko.

$\alpha$  = *Intercept* yang merupakan indikasi *stock selection* dari manajer investasi;

$\beta_1$  = Koefisien regresi *excess market return* atau slope pada waktu pasar turun (*bearish*);

$\beta_2$  = Koefisien regresi yang merupakan indikasi kemampuan *market timing* dari manajer investasi;

D = Adalah dummy untuk melakukan peramalan *market timing* D = 1, Jika  $(R_m - R_f) > 0$  *Up market (bullish)* dan D = 0, Jika  $(R_m - R_f) < 0$  *Down market (bearish)*;

$\varepsilon$  = Merupakan *random error*

Philippe dan Georges (2009) mengatakan bahwa kedua pengukuran kinerja, baik Treynor-Mazuy dan Henriksson-Merton, didasarkan pada Jensen's alpha dan bermaksud untuk menentukan apakah nilai tersebut berdasarkan pada strategi *market timing* yang baik.

Gunstina (2003), model tradisional disebut juga model *unconditional*, karena model ini tidak memperhitungkan variabel-variabel perubahan kondisi makro ekonomi sebagai dasar pengambilan keputusan perubahan pembobotan dana pada portofolio.

Ferson dan Warther (1996) *Conditional Performance Evaluation is a collection of empirical approaches for measuring the investment performance of portfolio managers, adjusting for the risks and other characteristics of their portfolio. This measures use a dynamic strategy as the benchmark, matching the fund's risk dynamic*

Kat dan Miffre (2005) *model conditional* sesuai untuk kondisi dinamis, yang menyatakan adanya hubungan yang linier antara parameter dalam alokasi aset *fund manager* dengan variabel informasi sebelumnya (t-1). Dengan demikian, pengukuran kinerja model *conditional* merupakan pendekatan-pendekatan empiris pada pengukuran kinerja investasi portofolio dengan mempertimbangkan dampak makro ekonomi.

Beberapa penelitian yang mengembangkan *model conditional*: Pertama, Ferson & Warther (1996) menemukan bahwa pengukuran Treynor-Mazuy

(1966) *market timing ability* dengan *conditional approach* memperlihatkan kinerja reksadana yang lebih baik dibandingkan *unconditional approach*.

$$R_{pt} = \alpha_0 + \beta_0 R_{mt} + \beta_1 [R_{mt} \times (D/P)_{t-1}] + \beta_2 [R_{mt} \times (TB)_{t-1}] + \gamma (R_{mt})^2 + \varepsilon_{it}$$

Dimana  $R_{mt}$  dan  $R_{mt}$  adalah *return* dari portofolio reksadana *benchmark* dari pasar, keduanya diukur setelah mengurangkan faktor bebas risiko [return T-Bill (TB) jangka pendek]. Sementara sebagai variabel makro, TB dan D/P (*market dividend yield*) dipergunakan. Lebih menarik lagi, adanya efek *perverse market timing ability/negative timing skills* ternyata mampu dihilangkan setelah mempertimbangkan variabel makro. Secara keseluruhan sebesar 58.7% reksadana menunjukkan *positive timing ability* ketika diukur dengan *conditional approach*, sementara hanya 31.7% reksadana menunjukkan *positive timing ability* bila diukur dengan *unconditional/traditional approach*.

Kedua, Farnsworth et.al (2001) menggunakan model *stochastic discount factor* (SDF) *unconditional* dan *conditional* untuk mengevaluasi kinerja 188 Reksa Dana tahun 1997 hingga 1993. Dalam penelitiannya menggunakan delapan model yaitu Jensen alpha, Fama dan French, model tiga faktor perdagangan, model empat faktor bukan perdagangan, APT, primitive efficient, numeraire portofolio serta model Bakshi dan Chen. Dari hasil penelitiannya mereka menemukan bahwa model *conditional* dapat memberikan lebih sedikit bias (-0,12%), dibandingkan model *unconditional* (0,19%) pada portofolio yang berstrategi aktif dan Reksa Dana yang diteliti rata-rata memiliki kemampuan *stock picking*, tetapi lemah dalam kemampuan *market timing*.

Ketiga, merujuk dari model yang dikembangkan oleh Ferson & Warther (1996), selanjutnya Gunstina (2003) menerapkan *conditional performance evaluation* (CPE) untuk membandingkan model Jensen dan Model Treynor – Mazuy *unconditional* dan *conditional*, manakah yang lebih sesuai diterapkan dalam mengukur kinerja reksadana pendapatan tetap di Indonesia, berikut model persamaan *conditional*-nya :

#### Model Jensen versi conditional

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_0 + \beta_1 (R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{1\text{conditional},p} (Z_{t-1})(R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

$\beta_1$  = slope persamaan garis hasil regresi linier/parameter dengan pasar

$Z_{t-1}$  = *vector predetermined* atau variabel instrumen yang di-lagged

$\beta_{1conditional,p}$  = parameter dengan pasar ketika dikenakan pada indikator makro.

*Conditional 1* : indikator jumlah uang beredar

*Conditional 2* : indikator kurs Rp terhadap USD

*Conditional 3* : indikator inflasi

Model Treynor dan Mazuy versi *conditional*

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_0 + \beta_1(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{1conditional,p}(Z_{t-1})(R_{mt} - R_{ft}) + \gamma(R_{mt} - R_{ft})^2 + \varepsilon_{it}$$

$\alpha$  = intersepsi yang mengandung kemampuan *stock selection* manajer

$\beta_1$  = parameter dari tradisional estimasi risiko sistematis (pasar)

$\delta$  = parameter yang menunjukkan kemampuan *market timing* manajer

$Z_{t-1}$  = *vector predetermined* atau variabel instrumen yang di-lagged

$\beta_{1conditional,p}$  = parameter dengan pasar ketika dikenakan pada indikator makro

*Conditional 1* : indikator jumlah uang beredar

*Conditional 2* : indikator kurs Rp terhadap USD

*Conditional 3* : indikator inflasi

Gunstina (2003) menilai pengaruh indikator makro ekonomi terhadap pengukuran kinerja portofolio. Dan hasil penelitian diperoleh bahwa S.E regresi dan *sum of squared residual* (SSR) versi *conditional* lebih kecil dibandingkan S.E. regresi dan SSR versi *unconditional*. Dan secara statistik dengan uji beda dua varian terbukti bahwa bias model *unconditional* lebih besar dibandingkan bias model *conditional*. Penelitiannya berhasil mengidentifikasi bahwa dua indikator makro ekonomi yaitu jumlah uang beredar dan nilai tukar rupiah terhadap dolar ternyata tidak memiliki keberartian penting secara statistik ketika dikenakan pada model Jensen dan model Traynor - Mazuy. Sedangkan untuk indikator laju inflasi adalah signifikan pada tingkat alpha 5% baik pada model Jensen maupun model Traynor-Mazuy.

*Keempat*, Brahmana(2003), menganalisis kemampuan *market timing* dan *stock picking* dari manajer reksadana saham Indonesia, menggunakan data harian dan bulanan. Pengujiaannya mengadaptasi Chart's four-factor model dikombinasikan dengan pendekatan yang mengakomodir variabel-variabel



makro dengan mengaplikasikannya sebagai *variabel control*. Hasilnya model yang mengakomodir indikator makro memperlihatkan hasil yang identik dengan hasil dari model tanpa indikator makro ekonomi, artinya pendekatan variabel-variabel ini sebagai *control variabel* tidak mampu memberikan kontribusi dalam memperlihatkan kinerja *market timing* dan *stock picking ability* yang lebih baik.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dan statistik inferensial, yang merupakan studi kasus terhadap produk reksadana saham berbasis syariah di Indonesia yang ada pada periode September 2007-Desember 2010. Selanjutnya pengolahan dengan statistik inferensial untuk menganalisis kemampuan stock selection dan market timing dari manajer investasi yang mengelola reksadana tersebut.

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu berupa data sekunder *time series* yaitu data bulanan. Berikut data-data yang digunakan dalam penelitian ini : *Pertama*, Nilai Aset Bersih (NAB), *Jakarta Islamic Index* (JII) setiap bulan dari saham-saham dalam portofolio reksadana yang diperoleh dari Bapepam-LK. *Kedua*, Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS), nilai tukar rupiah terhadap dolar yang diperoleh dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id). *Ketiga*, data inflasi diperoleh dari [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

Pada tahap ini masing-masing data dianalisis apakah mempunyai *unit root*, jika terdeteksi adanya *unit root* pada tahap sebelumnya (data belum berada dalam keadaan stasioner) maka agar tercapai kondisi stasioner, harus dilakukan diferensiasi satu kali pada data *time series* tersebut (diubah dalam bentuk *time series return*). Kemudian data *time series* hasil *differensiasi* satu kali diuji kembali dengan menggunakan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) *Test*, yang merupakan uji statistik untuk mengetahui apakah data sudah dalam keadaan stasioner. Pada pengujian dengan menggunakan e-views digunakan *Mac Kinnon critical value* yang merupakan modifikasi dari hasil perhitungan *Augmented Dickey-Fuller* untuk jumlah sampel dan variabel yang banyak.

Hasil pengujian data NAB dalam penelitian ini pada *first difference* dan lag 0 dengan mengabaikan *trend* dan *intercept* menghasilkan *null* dan *alternative* hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Ada *unit root*/data belum stasioner (ditunjukkan dengan nilai ADF test yang lebih besar daripada 1% *critical value*)

$H_1$  : Tidak ada *unit root*/data sudah stasioner (ditunjukkan dengan nilai ADF test yang lebih kecil daripada 1% *critical value*)

Apabila hasil uji ADF menunjukkan bahwa data belum dalam keadaan stasioner, maka data NAB, JII dan SBIS akan di-*difference* satu kali menjadi *return*, lalu kemudian dilihat lagi apakah data hasil *difference* telah stasioner atau belum.

Untuk menggambarkan distribusi frekuensi data, data yang telah stasioner diubah menjadi gambar histogramnya. Nilai uji Jarque-Bera memperlihatkan apakah data telah berdistribusi normal. Rumus yang digunakan dalam uji statistik Jarque-Bera berikut: (Gujarati, 2007)

$$\frac{N-k}{6} \left( S^2 + \frac{(K-3)^2}{4} \right)$$

Dimana  $S$  adalah skewness,  $K$  adalah kurtosis, dan  $k$  menggambarkan banyaknya koefisien yang digunakan dalam persamaan.

Nilai dari kurtosis dan skewness pada distribusi normal adalah nol, namun jika pada histogram nilai kurtosis dan skewness menghasilkan nilai yang bervariasi, dimana nilai skewness yang positif mengindikasikan tingginya frekuensi nilai yang ada di sebelah kiri puncak distribusi normal, sedangkan nilai skewness yang negatif mengindikasikan tingginya frekuensi nilai yang ada di sebelah kanan dari puncak distribusi normal. Nilai kurtosis yang positif mengindikasikan distribusi data yang memuncak, sedangkan kurtosis yang bernilai negatif menunjukkan distribusi yang landai atau varians besar

Penelitian ini menggunakan nilai Jarque Bera (JB) untuk mendeteksi apakah data terdistribusi secara normal yaitu dengan membandingkan nilai Jarque Bera (JB) dengan tabel  $\chi^2$ , yaitu :

- a. Jika nilai  $JB > \text{tabel } \chi^2$ , maka residualnya berdistribusi tidak normal.
- b. Jika nilai  $JB < \text{tabel } \chi^2$ , maka residualnya berdistribusi normal.

Model *conditional* yang akan digunakan dalam penelitian adalah model Treynor dan Mazuy yang dikembangkan oleh Ferson dan Warther (1996). Model tersebut dinyatakan sebagai berikut :

$$R_{it}-R_{ft} = \alpha_0 + \beta_1(R_{mt}-R_{ft}) + \beta_2(\text{per. kurs}_{t-1})(R_{mt}-R_{ft}) + \beta_3(\text{inflasi}_{t-1})(R_{mt}-R_{ft}) + \gamma(R_{mt}-R_{ft})^2 + \varepsilon_{it}$$

Uji statistik ARCH LM (*Engle Lagrange Multiplier*) dilakukan untuk mengetahui model varians apa yang sesuai untuk digunakan pada masing-masing model *market timing* reksa dana saham yang memiliki masalah heterokedastisitas. Bila LM Test hingga lag 10 menghasilkan nilai probability yang kecil (kurang dari 1%) mengindikasikan model GARCH lebih cocok diterapkan dibandingkan ARCH untuk setiap reksa dana.

Baik model ARCH dan GARCH berusaha untuk mengatasi masalah adanya heterokedastisitas pada model dengan menambahkan suatu persamaan varians pada model. Kemudian model yang telah ditambahkan persamaan varians tersebut diestimasi secara simultan agar dapat diperoleh estimator yang efisien.

Hipotesis yang diajukan terkait pengukuran *stock selection ability* pada kinerja portofolio reksadana syariah:

$H_0 : \alpha \leq 0$  ; Tidak terdapat kemampuan *stock selection* pada manajer investasi reksadana syariah, dengan mengasumsikan variabel lain konstan

$H_1 : \alpha > 0$  ; Terdapat kemampuan *stock selection* pada manajer investasi reksadana syariah, dengan mengasumsikan variabel lain konstan

Hipotesis pengukuran *market timing ability* pada kinerja portofolio reksadana syariah

$H_0 : \gamma \leq 0$  ; Tidak terdapat kemampuan *market timing* pada manajer investasi reksadana syariah, dengan mengasumsikan variabel lain konstan

$H_1 : \gamma > 0$  ; Terdapat kemampuan *market timing* pada manajer investasi reksadana syariah, dengan mengasumsikan variabel lain konstan

## PEMBAHASAN

Uji Akar Unit (*unit root test*) dilakukan untuk mendeteksi stasioner data secara lebih akurat. Hasil dari uji akar unit setiap data NAB/unit reksadana, data SBIS dan data JII yang dapat dilihat pada Tabel 1 menyatakan bahwa nilai

absolut t-statistik Augmented Dickey-Fuller (ADF) lebih besar daripada nilai kritis pada tabel Mac Kinnon pada berbagai tingkat kepercayaan (1%, 5%, 10%) serta nilai probabilitas lebih besar dari 0.05 (5%) yang berarti data mengandung unit root dan berarti data belum stasioner.

**Tabel 1. Ringkasan Uji Akar Unit (*unit root test*)**

Variabel	ADF Statistik		Nilai kritis Tabel Mc Kinnon		
	t-Statistik	Prob	1%	5%	10%
JII	-1.3215	0.6096	-3.61558	-2.94114	-2.60906
SBIS	-2.0160	0.2790	-3.61558	-2.94114	-2.60906
Informasi Kurs	-6.0291	0.0000	-3.61558	-2.94114	-2.60906
Informasi inflasi	-5.342	0.0001	-3.61045	-2.93898	-2.60793
TRIM Syariah Saham	-2.0738	0.2558	-3.61558	-2.94114	-2.60906
Si Dana Saham					
Syariah	-0.4260	0.8946	-3.61045	-2.93898	-2.60793
PNM Ekuitas Syariah	-1.4103	0.5671	-3.61558	-2.94114	-2.60906
CIMB - Principal					
Islamic	-1.3734	0.5849	-3.61558	-2.94114	-2.60906

Sumber : Data Olahan

Tabel 1 menunjukkan bahwa hanya data perubahan kurs dan inflasi yang tidak mengandung *unit root*, sehingga dapat dikatakan data sudah stasioner ; dimana nilai absolut t statistik Augmented Dickey-Fuller (ADF) lebih kecil daripada nilai kritis pada tabel Mac Kinnon pada berbagai tingkat kepercayaan (1%, 5%, 10%) serta nilai probabilitas lebih kecil dari 0.05 (5%). Oleh karena itu nilai NAB/unit kemudian dinyatakan dalam imbal hasil (*return*) agar data menjadi stasioner dan sesuai dengan model yang akan digunakan. Hal ini dilakukan pula terhadap data SBIS dan JII yang kemudian dinyatakan dalam *return*. Hasil pengujian pada data yang telah di *difference* satu kali menjadi *return*, dapat dilihat pada tabel 2 menunjukkan nilai ADF *return* reksadana dan JII telah stasioner sehingga model-model pengujian ekonometrik dapat dilakukan.

Salah satu cara untuk mendeteksi apakah data terdistribusi secara normal adalah dengan membandingkan nilai Jarque Bera (JB) dengan tabel  $\chi^2$  pada  $\alpha = 5\%$ . Dengan hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : Residual berdistribusi normal (Nilai JB  $\leq$  tabel  $\chi^2$ ).

$H_1$  : Residual berdistribusi tidak normal (Nilai JB  $>$  tabel  $\chi^2$ )

**Tabel 2. Ringkasan Uji Akar Unit Return NAB/Unit dan JII**

Variabel	ADF Statistik		Nilai kritis Tabel Mc Kinnon		
	t-Statistik	Prob	1%	5%	10%
JII	-4.163200	0.0002	-3.61045	-2.93898	-2.60793
SBIS	-6.497989	0.0000	-3.61045	-2.93898	-2.60793
TRIM Syariah Saham	-4.067506	0.003	-3.61045	-2.93898	-2.60793
Si Dana Saham Syariah	-4.484230	0.0009	-3.61045	-2.93898	-2.60793
PNM Ekuitas Syariah	-4.918734	0.0003	-3.61045	-2.93898	-2.60793
CIMB - Principal Islamic	-4.165774	0.0023	-3.61045	-2.93898	-2.60793

Sumber : Data Olahan

Hasil analisis menunjukkan perhitungan asumsi normalitas metode Jarque Bera diperoleh nilai JB sebesar 15.604 dan nilai probabilitas sebesar 0.0004. Hasil tersebut menunjukkan nilai JB lebih dari 7.815 dan nilai probabilitas kurang dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal. Dengan demikian dilakukan transformasi data. Hasil histogram dari keseluruhan *excess return* reksadana dengan data yang telah dilogaritmakan nilai JB sebesar 4.706 dan nilai probabilitas sebesar 0.095. Hasil tersebut menunjukkan nilai JB kurang dari 7.815 dan nilai probabilitas lebih dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa data telah terdistribusi normal.

Nilai kurtosis dan skewness pada distribusi normal adalah nol, namun terlihat bahwa nilai kurtosis dan skewness pada *excess return* reksadana saham syariah menghasilkan nilai yang bervariasi. Hal ini dinilai wajar terjadi di Indonesia, melihat bahwa industri pasar modal di Indonesia khususnya yang berbasis syariah belum memiliki nilai kapitalisasi yang cukup besar, sehingga belum mencapai kondisi yang stabil. Pada hasil histogram diperlihatkan bahwa nilai kurtosis untuk keseluruhan *excess return* reksadana adalah positif, hal ini berarti distribusi data keseluruhan *excess return* reksadana menuju ke satu titik puncak dan tidak memiliki varians yang besar. Sedangkan, nilai skewness menghasilkan nilai negatif yang mengindikasikan tingginya frekuensi nilai yang ada di sebelah kanan dari puncak distribusi normal.

Hasil regresi dengan teknik OLS (Ordinary Least Squares) pada kedua model Treynor-Mazuy ditampilkan pada tabel 3. Setelah mendapatkan hasil regresi, dilakukan *residual test* untuk mengetahui adanya masalah heterokedastisitas pada model. Hal ini dilakukan menggunakan uji *White*

*Heterocedasticity* dengan membandingkan nilai Obs\*R-squared ( $\chi^2$  hitung) dengan tabel  $\chi^2$  pada  $\alpha = 5\%$ . Dengan hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : Residual bersifat homokedastis ( $\chi^2$  hitung < tabel  $\chi^2$ ).

$H_1$  : Residual bersifat heterokedastis ( $\chi^2$  hitung > tabel  $\chi^2$ )

**Tabel 3. Ringkasan Uji White Heterocedasticity**

Model Market Timing	Obs* R-squared	P-Value	Keterangan
Conditional	45.59951	0.000017	Terdapat Heterokedastisitas
Unconditional	19.31834	0.000680	Terdapat Heterokedastisitas

Sumber : Data Olahan

Tabel (3) memperlihatkan nilai Obs\*R-squared untuk kedua model melebihi tabel  $\chi^2$  sebesar 7.815. Sehingga hasil estimasi reksadana syariah baik model *conditional* maupun *unconditional* menunjukkan adanya masalah heterokedastisitas yang selanjutnya pemodelan dilakukan dengan ARCH/GARCH.

Uji statistik ARCH LM (*Engle Lagrange Multiplier*) dilakukan untuk mengetahui model varians apa yang sesuai untuk digunakan oleh masing-masing model Treynor-Mazuy pada reksadana syariah yang memiliki masalah heterokedastisitas. Pemeriksaan residual menggunakan LM Test hingga 10 lag menghasilkan nilai probability besar dari 1%. Nilai probability yang besar dari 1% hingga lag yang cukup panjang ini merupakan indikasi model ARCH lebih cocok diterapkan dibanding model GARCH.

Model ARCH ( $p$ ) diaplikasikan terhadap model Treynor Mazuy *conditional* dan *unconditional*. Hasil analisis disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 4. Hasil ARCH LM Model Treynor-Mazuy**

Model Market Timing	Obs* R-squared	P-Value	Keterangan
Conditional	0.016817	0.896819	Bebas ARCH
Unconditional	0.153281	0.695419	Bebas ARCH

Sumber : Data Olahan

Uji secara formal masalah heterokedastisitas dalam model ini digunakan uji ARCH LM. Ada tidaknya masalah tersebut ditentukan oleh nilai p-value dari nilai hitung  $\chi^2$  (*Obs\*R-squared*). Jika secara statistik tidak signifikan berarti

tidak ada masalah *autoregressive conditional heterokedasticity*. Hasil ARCH *test* menunjukkan dimana nilai hitung  $\chi^2$ , secara statistik tidak signifikan, berarti model yang digunakan tidak mengandung unsur ARCH. Dengan demikian, analisis ARCH dapat diterapkan sebagai model.

Berdasarkan hasil analisis ARCH diperoleh nilai adjusted R-squared, AIC dan SC memperlihatkan bahwa model conditional lebih baik digunakan untuk pemodelan *market timing*, karena nilai adjusted R-squared pada model Treynor-Mazuy versi conditional lebih tinggi dibandingkan nilai *adjusted R-squared* model Treynor-Mazuy versi unconditional. Nilai AIC dan SC yang lebih rendah memperkuat bahwa model *market timing* Treynor-Mazuy versi conditional lebih cocok diterapkan untuk pengukuran kinerja reksadana saham syariah di Indonesia.

Hasil ini bersesuaian dengan penelitian Gunstina (2003) yang membandingkan model Treynor-Mazuy  $R^2$  *conditional* dengan  $R^2$  *unconditional*, secara empiris terbukti bahwa bias model *unconditional* lebih besar dibandingkan bias model conditional. Ini merupakan indikasi bahwa indikator makro ekonomi cocok dikenakan pada model Treynor-Mazuy. Dengan demikian pengujian dan pembahasan hanya dilakukan pada model Treynor-Mazuy versi *conditional*.

Analisis kinerja reksadana syariah menghasilkan nilai konstanta positif 0.012. Hal ini menunjukkan kinerja baik yang dikarenakan manajer investasi reksadana saham syariah memiliki kemampuan dalam melakukan pemilihan saham yang tepat (*stock selection ability*). Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayat (2006) yang menguji kemampuan *stock selection* (pemilihan saham) terhadap manajer investasi reksadana syariah ditingkat global, hasilnya memperlihatkan nilai alpha positif yang artinya bahwa secara global manajer investasi reksadana syariah memiliki kemampuan *stock selection*. Sejalan dengan penelitian tersebut Purnomo (2007) dan Ekadini (2008) yang membuktikan bahwa variabel pemilihan saham berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja reksadana saham syariah. Namun, berbeda dengan Wardhani (2004) dan Siagian (2005) yang menghasilkan nilai konstanta yang negatif sehingga dapat diartikan bahwa kemampuan manajer

investasi dalam mengelola portofolionya justru menurunkan tingkat pengembalian portofolionya.

Adapun kemampuan *market timing* menghasilkan nilai negatif 0,26 signifikan pada  $\alpha=5\%$ . Hal ini berarti, setiap kenaikan satu satuan kemampuan *market timing* berkontribusi terhadap penurunan *excess return* reksadana syariah sebesar 0.26 satuan. dengan asumsi tidak ada variabel lain yang mempengaruhi. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Ferdian (2009), namun berbeda dengan Wardhani (2004), Kok dan Wong (2004) dan Ekadini (2008) yang telah membuktikan kemampuan *market timing* manajer investasi berkontribusi positif terhadap return reksadana, selanjutnya Kok dan Wong (2004) memberi kesan bahwa **market timing ability** terbaik ada pada masa sebelum krisis dan terburuk pada masa krisis.

Pengujian kemampuan manajer investasi pada masing-masing reksadana yaitu bahwa dari 4 (empat) reksadana syariah yang diteliti, hanya reksadana TRIM Syariah Saham dan PNM Ekuitas Syariah yang memberikan nilai konstanta positif, berdasarkan nilai tersebut maka dapat dijelaskan bahwa *stock selection ability* memberikan kontribusi kenaikan imbal hasil (*return*) reksadana. Sedangkan, Dana Saham Syariah dan CIMB Growth Syariah memberikan nilai konstanta negatif yang berarti bahwa *stock selection ability* berkontribusi dalam penurunan imbal hasilnya (*return*).

Koefisien variabel gamma untuk semua reksadana syariah memberikan nilai negatif yang berarti bahwa semua reksa dana tidak memiliki *market timing ability* yang berarti kemampuan *market timing* manajer investasi berkontribusi dalam penurunan imbal hasilnya (*return*). Secara fundamental manajer investasi pada reksadana syariah tidak hanya melakukan maksimisasi *return* (imbal hasil), tetapi juga memastikan bahwa aktivitas transaksinya tetap berada dalam domain prinsip-prinsip islam. Sehingga, Kemungkinan ini diduga menyebabkan teori *market timing* sulit diterapkan pada reksadana berbasis syariah.

Faktor yang memberikan hasil yang signifikan pada seluruh reksadana yang diuji adalah variabel nilai tukar rupiah terhadap dolar (kurs). Hasil ini menunjukkan bahwa nilai tukar rupiah terhadap dolar (kurs) memiliki



hubungan negatif secara signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Hal ini menunjukkan bahwa investor di pasar saham secara rata-rata mengandalkan informasi perubahan nilai tukar rupiah (kurs) dalam membuat keputusan investasinya, dimana bila perubahan kurs tinggi maka tingkat pengembalian reksadana syariah akan turun, dan sebaliknya bila perubahan kurs rendah maka tingkat pengembalian reksadana syariah akan naik.

Faktor lain yang dipertimbangkan investor dalam keputusan investasinya adalah tingkat pengembalian pasarnya (JII), dimana variabel *excess return* rata-rata menghasilkan hubungan yang positif pada tingkat signifikan 5% dan 10% yaitu peningkatan *excess return* pasar berkontribusi terhadap kenaikan *excess return* reksadana syariah, dan sebaliknya penurunan variabel *excess return* pasar berkontribusi terhadap penurunan *excess return* reksadana syariah. Adapun variabel inflasi untuk seluruh reksadana yang diuji menunjukkan hubungan yang positif (signifikan  $\alpha = 5\%$  pada TRIM dan PNM). Hal ini menunjukkan bahwa investor reksadana syariah khususnya investor pada reksadana TRIM Syariah dan PNM Syariah secara rata-rata menggunakan informasi inflasi dalam membuat keputusan investasinya, dimana bila inflasi tinggi maka tingkat pengembalian reksadana syariah akan naik, dan sebaliknya bila inflasi rendah maka tingkat pengembalian reksadana syariah akan turun. Selanjutnya nilai probabilitas ARCH (1) dan (2) menunjukkan signifikan secara statistik dengan demikian bahwa varian dari *error term* ( $\varepsilon_t$ ) hari ini tergantung dari volatilitas *error term* periode sebelumnya ( $\varepsilon_{t-1}$ ) juga dua periode sebelumnya ( $\varepsilon_{t-2}$ ).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang kemampuan *stock selection* dan *market timing* reksadana saham syariah di Indonesia, menggunakan model Treynor-Mazuy versi *conditional* dengan analisis ARCH, dapat disimpulkan bahwa kinerja reksadana saham syariah di Indonesia *outperform* daripada kinerja pasarnya JII. Kinerja yang baik ini dikarenakan manajer investasi reksadana yang mengelola portofolio saham syariah memiliki kemampuan dalam melakukan pemilihan saham yang baik (*stock selection ability*). Namun, secara individu nilai alpha positif hanya dihasilkan oleh

reksadana TRIM Syariah Saham dan PNM Ekuitas Syariah, dua lainnya yaitu reksadana Dana Saham Syariah dan CIMB Equity Syariah menghasilkan nilai alpha negatif, berarti ketidakmampuan manajer investasi dalam mengelola portofolionya menyebabkan penurunan *return* reksadana. Nilai koefisien *market timing* atau gamma menghasilkan nilai negatif, hal ini menandakan manajer investasi reksadana yang mengelola portofolio saham syariah tidak melakukan *market timing* sesuai teori investasi. Tingkat volatilitas yang tinggi menandakan adanya ketidakpastian yang tinggi. Sehingga pentingnya mempertimbangkan variabel makro dalam keputusan investasi. Dengan demikian indikator makro cocok bila dikenakan pada model Treynor-Mazuy

#### PUSTAKA ACUAN

- Achsien, I. 2000. *Investasi Syariah di Pasar Modal*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Asytuti, R. 2003. *Analisis Perbandingan Kinerja Reksa Dana Syariah dan Reksa Dana Konvensional pada Periode 2002-2003*. (Tesis Tidak Dipublikasikan). Jakarta: PSTTI-UI.
- Brahmana, S.B. 2003. *Analisis Kemampuan Market Timing dan Stock Picking Manajer Reksa Dana di Indonesia*. (Tesis Tidak Dipublikasikan). Depok: Ilmu Manajemen. Pascasarjana. FEUI.
- Dewi, M, K & Ferdian, I.R. 2009. *Evaluating Performance of Islamic Mutual Funds in Indonesia and Malaysia*. Paper presented at the International Conference on Islamic Economics, Banking and Finance (ICIEBF 2009. held on 18-19 August 2009. Awana Poto Malai Resort, Langkawi. Malaysia
- Ekadini, A.I. 2008. *Analisis Kinerja Market Timing dan Pemilihan Saham pada Reksa Dana Saham: Aplikasi Model GARCH*. (Tesis Tidak Dipublikasikan). Bogor: Pascasarjana Manajemen dan Bisnis. Institut Pertanian Bogor.
- Farnsworth, H, et.al. 2001. *Performance Evaluation with Stochastic Discount Factor*. Journal of Finance, Oct, 25 (2).
- Ferson, W.E. & Rudi, W.S. 1996. *Measuring Fund Strategy and Performance in Changing Economic Conditional*. Journal of Finance, June 51(2).

- Ferson, W.E. & Warther, V. 1996. *Evaluating Fund Performance in a Dynamic Market*. Journal of Financial Analyst, 35 (2).
- Gujarati, D.N. 2007. *Dasar-Dasar Ekonometrika*, ed.3. Jakarta: Erlangga.
- Gumilang, T.F & Subiyantoro, H. 2008. *Reksadana Pendapatan Tetap di Indonesia: Analisis Market Timing dan Stock Selection Periode 2006-2008*. Jurnal keuangan dan Moneter. Badan Kebijakan Fiskal, Departemen Keuangan. vol. 11 (1); April 2008. pp. 114-146.
- Halim, A. 2003. *Investasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hayat, R. 2006. *An Empirical Assessment of Islamic Equity Fund Returns*. (Thesis Unpublished). Amsterdam: Free University.
- Husnan, S. 2005. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi keempat. Yogyakarta: AMP YKPN.
- Kaslani, R. 2004. *Pengukuran Kemampuan Market Timing Dan Tingkat Keberhasilan Pemilihan Sekuritas Pada Portofolio Reksa Dana Saham Periode 1999-2003*. (Tesis Tidak Dipublikasikan). Depok: Ilmu Manajemen – FEUI.
- Kat, H. & Miffre, J. 2005. *The Impact of Non-Normality Risks and Tactical Trading on Hedge Fund Alphas*. Cass Business School Finance Working Paper.
- Kok K.L, et.al. 2004. *Selectivity and Market Timing of Malaysian Unit Trusts*. Malaysian Journal of Economic Studies, vol. 41 (1 and 2), pp. 71-86.
- Manurung, A.H. 2003. *Berinvestasi, Pendirian dan Pembubaran Reksa Dana Pegangan Untuk Investor dan Manajer Investasi*. Jakarta: PT. Adler Manurung Press;
- Philippe, C & G. Hubner. 2009. *The 101 Ways to Measure Portfolio Performance*. HEC Management School - University of Liège; Maastricht University - Department of Finance, Gambit Financial Solutions
- Purnomo, C.K. 2007. *Pengaruh Kebijakan Alokasi Aset dan Pemilihan Sekuritas Terhadap Kinerja Reksadana Syariah*. Jurnal Publikasi. The 1<sup>st</sup> PPM National Conference on Management Research. MMUGM.
- Siagian, V. 2005. *Analysis of Stock Mutual Funds : 1998-2004*. Business and Entrepreneurial Review. vol.5 (1).
- Undang-Undang No. 8 tahun 1995 tentang Pasar Modal

Wardhani, R. 2004. *Kinerja Reksa Dana Saham di Indonesia: Komposisi dari Kemampuan dan Gaya Manajer Investasi serta Karakteristik Institusi*. Jurnal Keuangan dan Perbankan. Volume 1. No.1.